

und ebenso wirksam gefunden, so daß er trotz höherem Preise, wenigstens für helle Nuancen, die Rhodanverbindungen hat verdrängen können. — Herzog hat Thiosulfat, das bekannte Antichlor, vorgeschlagen, Berg und Imhoff Hydroxylamin, ich selbst habe seit 1907 Aldehydverbindungen verwendet, z. B. Formaldehydbisulfit, und mir dieses Verfahren patentieren lassen. Die reduzierende Kraft beider Gruppen, der bekannten des Aldehyds und des Sulfits vereinigt sich in der stabileren Verbindung Methylenglykolsulfosäure $\text{CH}_2\text{OH}-\text{SO}_3\text{H}$, die, wie die äthylaldehydschweflige Säure im geschwefelten Wein, eine starke konservierende Kraft ausübt.

Bezüglich des technischen Wertes dieser neu vorgeschlagenen Mittel glaubt Gianolli auf Grund angestellter Versuche die Schutzwirkung bedeutend tiefer anschlagen zu dürfen. Was den gegen mein vorgeschlagenes Mittel — Aldehyde und deren Bisulfitverbindungen — erhobenen Vorwurf des ungenügenden Schutzes betrifft, so kann ich diesem nur sehr relative Berechtigung anerkennen, indem nach meinen Beobachtungen durch Belichtung nicht die Stärke, sondern höchstens die Elastizität eine Einbuße erleidet. Zahlreiche alte und neu wiederholte Versuche, die ich im Laufe dieses sonnenreichen Sommers mit Formaldehydbisulfit habe ausführen lassen, beweisen im Gegenteil, daß diese Behandlung auch hoch chargierter Seide einen vorzüglichen, für praktische Zwecke durchaus genügenden Schutz verleiht. Seide von 50—70% über parie zeigte, mit 1, 1,5 und 3% des Schutzmittels behandelt, nach 21 Tagen Exposition am grellen Sonnenlichte — eine Belastungsprobe, die so stark ist, daß die sonst als sehr echt bewährten Färbungen marine und sealbrown ganz verblaßt waren — nach offizieller Feststellung durch die Zürcher Konditionierungsanstalt nur eine Verminderung der Stärke von ursprünglich im Mittel 58 auf 51, bei 3% eine zufällige weit innerhalb der Beobachtungsfehler liegende Zunahme von durchschnittlich 48 auf 51, während allerdings die Elastizität stark zurückgegangen ist.

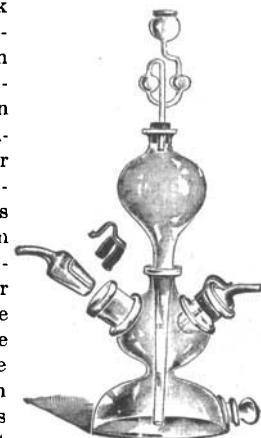
Die stattgefundene Abnahme der Elastizität bei gleichgebliebener Festigkeit vermag ich mir theoretisch vorderhand nicht anders zu erklären, als daß ich auf die früher gemachte Annahme zurückkomme, daß der chemischen Zerstörung eine mechanisch-physikalische Änderung der Struktur durch Änderung des Kolloidalzustandes vorausgeht. — Nach der technischen Seite hin hat die Abnahme der Elastizität nicht die Wichtigkeit wie die unveränderte Erhaltung der Festigkeit, weil die Elastizität hauptsächlich nur auf dem Web-

stuhle in Anspruch genommen wird, wo für das frische Garn eine Schwierigkeit überhaupt noch gar nicht vorliegt, die Gefahr des Schwachwerdens beim Lagern aber erst im Gewebe durch Abnahme der Festigkeit beginnt und also hier die günstige Wirkung einer Schutzbehandlung erst einzusetzen hat. — Gewebe aus mit 50—70% über parie beschwerten und mit Aldehydbisulfit behandeltem Garn hergestellt, haben sich seit über zwei Jahren vorzüglich ohne Schwächung erhalten. [A. 194.]

Gasentwicklungsapparat nach Georg Preuß.

(Eingeg. 10.11. 1911.)

Dieser neue Kipp'sche Apparat zeichnet sich dadurch aus, daß sich die von mir angeordnete Gaswaschflasche als Verschluß im Innern des seitlichen Tubus befindet und gleicherzeit alle Hahnregulierung entbehrlich macht. Ein großer Vorteil ist dadurch entstanden, daß die Dichtung mittels Gummipropfens hier fortfällt, da bekanntlich dieser im Laufe der Zeit stets stark angegriffen wird. Außerdem ist das Anordnen einer gewählten Gaswaschflasche und deren lästigen Gummischlauchverbindung nicht mehr erforderlich. Die Anwendung des Apparates ist folgende: Nachdem der Apparat mit Schwefeleisen oder Marmor beschickt ist, wird die als Verschluß dienende Waschflasche durch die Öffnung des im Innern befindlichen Röhrchens bis zur Hälfte mit Wasser, und der Apparat mit Säure gefüllt. Im Innern befindet sich unten am Tubus eine Längsnute, die durch Drehung der Waschflasche ein Öffnen oder Schließen des Apparates bewirkt. Beim Öffnen wird das Gas in der Waschflasche gereinigt. Eine am Tubus angeordnete Stahlklemme verhindert das Herausdrücken der Waschflaschen durch Gasüberdruck. Den Alleinvertrieb des gesetzlich geschützten Apparates hat die Fabrik chemischer Apparate Ströhlein & Co., Düsseldorf, übernommen, welche ihn in jeder Größe mit ein oder zwei Tuben herstellt. [A. 196.]



Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Aus der chemischen Industrie Riga. Anlässlich ihres 50jährigen Bestehens hat der technische Verein zu Riga eine Broschüre herausgegeben: „Beiträge zur Geschichte der Industrie Riga“, aus der wir

über die chemische Industrie nachstehendes entnehmen.

Erst im Jahre 1885 wurde von den Brüdern Jeftanowitsch die erste Schwefelsäurefabrik angelegt. Bis dahin mußte Riga seinen Bedarf entweder aus dem Auslande — aus Pommerendorf bei Stettin und aus Kopenhagen oder aus Petersburg